

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-329648
 (43)Date of publication of application : 19.12.1995

(51)Int.Cl.

B60R 11/02
F16B 21/12

(21)Application number : 06-148519
 (22)Date of filing : 06.06.1994

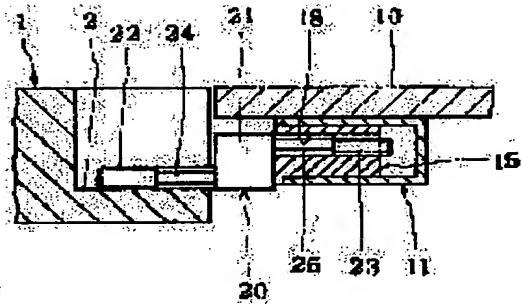
(71)Applicant : HAMANI KASEI KK
 (72)Inventor : TAKEUCHI ICHIRO

(54) SUPPORTING DEVICE FOR CAR AUDIO BOARD

(57)Abstract:

PURPOSE: To make support on various sorts of side brackets by using a single sort of locking unit, by providing a locking unit having a regular polygonal engaging shaft at the base of integral support pins whose axes are deflected each other, and fitting one side of the locking unit to the regular engaging hole of an audio board, while locking the other side to a side bracket.

CONSTITUTION: To a quadrangular holder 11 formed on both sides at the lower surface of an audio board 10, a receiver 15 having a regular octagonal engaging hole 18 is inserted allowable to connect and disconnect. This engaging hole 18 is deflected to the axial center of the receiver 15. And at the left side and the right side ends of the connecting piece 21 of the locking unit 20, a pair of support pins 22 and 23 whose axial centers are deflected each other are provided, and regular octagonal engaging shafts 24 and 25 fitting to the engaging hole 18 of the receiver 15 are provided integrally to the base of the support pins 22 and 23. The diameters of the support pins 22 and 23 are made different each other corresponding to the width of the locking grooves 2 of side brackets 1. And the receiver 15 and the engaging shaft 24 are rotated selectively, so as to regulate the height of the audio board 10.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-329648

(43) 公開日 平成7年(1995)12月19日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

府内整理番号

F I

技術表示箇所

B 60 R 11/02

B 7146-3D

F 16 B 21/12

Z

審査請求 未請求 請求項の数2 FD (全5頁)

(21) 出願番号 特願平6-148519

(22) 出願日 平成6年(1994)6月6日

(71) 出願人 000111616

ハマニ化成株式会社

静岡県浜松市大久保町1347番地の3

(72) 発明者 竹内 一朗

静岡県浜松市大久保町1347番地の3 ハマ
ニ化成株式会社内

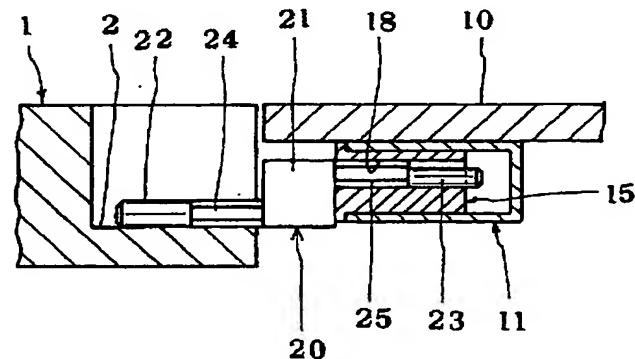
(74) 代理人 弁理士 越川 隆夫 (外1名)

(54) 【発明の名称】 カーオーディオボードの支持装置

(57) 【要約】

【目的】 オーディオポートを一種類の係止具で多種類のサイドブラケットに対応させて支持できるようにする。

【構成】 車室後部に配置されるオーディオボードの両側に正多角形状の係合孔を有する受け具を設け、径の異なる一对の支持ピンを互いに軸心を偏倚させて一体に連結するとともに、各支持ピンの基部に正多角形状の係合軸部を形成してなる係止具を設け、係止具の一方の係合軸部を前記係合孔に着脱可能に嵌合させるとともに、係止具の他方の支持ピンを車室後部の両側に設けたサイドブラケットに係止する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 車室後部に配置されるオーディオボードの両側に正多角形状の係合孔を有する受け具を設け、径の異なる一对の支持ピンを互いに軸心を偏倚させて一体に連結するとともに、各支持ピンの基部に正多角形状の係合軸部を形成してなる係止具を設け、係止具の一方の係合軸部を前記係合孔に着脱可能に嵌合させるとともに、係止具の他方の支持ピンを車室後部の両側に設けたサイドブラケットに係止したことを特徴とするカーオーディオボードの支持装置。

【請求項2】 前記オーディオボードの両側に正多角筒状のホルダーを設け、前記受け具の係合孔を受け具主体の軸心に対して偏倚させ、受け具主体の外周形状を正多角形に形成して前記ホルダーに着脱可能に嵌合させたことを特徴とする請求項1記載のカーオーディオボードの支持装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、自動車の車室の後部、つまり後部座席の後方に設けるカーオーディオボードの支持装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来は、図8に示すようになっていた。図8において、1は自動車の車室後部（後部座席の後方）の両側に取り付けたサイドブラケットである。このサイドブラケット1はメーカー側において車体の機種毎に設計されて取り付けられるもので、端部上面にオーディオボード係止用の係止溝2が形成されている。3は上記サイドブラケット1に支持されるオーディオボードであり、端部に上記係止溝2に係止する係止ピン7が外側方に向けて突出固定されている。この係止ピン7は、ボード主体4の上面がサイドブラケット1の上面と一致する如く、係止溝2の上下の深さに合わせてオーディオボード3の端部にネジ込み固定する。5はボード主体3の両側下面に固着した補助肉板であり、上記係止ピン7のネジ部7aが螺合するネジ孔6を所定位置に形成できるようにするためのものである。そして、上記支持ピン7の円柱部7bを上方から係止溝2に嵌合させて、オーディオボード1を所定位置に保持する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来のものは、棒状の係止ピン7をオーディオボード3の端部にネジ込み固定し、その先端側の円柱部7bをサイドブラケット1の係止孔2に嵌合させるようになっていたので、係止溝2の上下位置、溝幅等が変化する都度、オーディオボード3に明けるネジ孔6の位置および係止ピン7の円柱部7bの径等を変える必要があり、生産性が低下する欠点があった。本発明は上記欠点を解消した新規なカーオーディオボードの支持装置を得ることを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上記目的を達成するために、以下の如く構成したものである。即ち車室後部に配置されるオーディオボードの両側に正多角形状の係合孔を有する受け具を設け、径の異なる一对の支持ピンを互いに軸心を偏倚させて一体に連結するとともに、各支持ピンの基部に正多角形状の係合軸部を形成してなる係止具を設け、係止具の一方の係合軸部を前記係合孔に着脱可能に嵌合させるとともに、係止具の他方の支持ピンを車室後部の両側に設けたサイドブラケットに係止する構成にしたものである。また、前記オーディオボードの両側に正多角筒状のホルダーを設け、前記受け具の係合孔を受け具主体の軸心に対して偏倚させ、受け具主体の外周形状を正多角形に形成して前記ホルダーに着脱可能に嵌合させる構成にしたものである。

【0005】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図面に基いて説明する。図面において、図1は本発明の実施例を示すオーディオボード支持部材の分解斜視図である。図1において、10は車室の後部に取り付けられるオーディオボードであり、板材を所定形状に切断して形成され、下面の両側にホルダー11をねじ止め固定する。このホルダー11はナイロン等のプラスチック材により形成され、図2および図3に示すように、一端（右端）が閉塞された正四角筒状の筒部12と、該筒部12の上面から図2において左右方向に突出するブラケット部13とを一体に有し、開口側を外側に向けてブラケット部13を小ネジ14により上記オーディオボード10の下面に締め付けて固定する。

【0006】 上記ホルダー12に受け具15を着脱可能に嵌挿する。この受け具15は上記ホルダー12と同資材により形成され、図1～図3に示すように、角筒状の受け具主体16と、該受け具主体16の一端（左端）から径方向外方に突出するフランジ部17とを一体に有する。受け具主体16は、その外周形状をホルダー12に密接に嵌合する正四角形状に形成し、内周部に正八角形状の係合孔18を形成する。この係合孔18は、図2に示すように、その軸心C2を受け具主体16の外周部の軸心（ホルダー11の軸心C1と同じ）に対して例えば下方に偏倚させ、受け具15をホルダー12に対して90度単位で回転させると、係合孔18の軸心C2がホルダー11の軸心C1に対して上下左右の4方向に変化するようになっている。

【0007】 20はホルダー12と同資材により形成された係止具であり、図1、図7に示すように、連結駒21の左右両端に左右方向外方に突出する一对の支持ピン22、23を一体に有し、また、各支持ピン22、23の基部に係合軸部24、25を一体に有する。上記各支持ピン22、23は、その軸心を互いに偏倚させるとともに、各支持ピン22、23の径は前述したサイドブラケット1の係止溝2の溝幅の種類に対応する如く互いに

異ならせる。例えば、左部の支持ピン22の径を約8mm、右部の支持ピン23の径を約6mmとする。また、上記係合軸部24、25は受け具15の係合孔18に密接に嵌合する正八角形に形成する。さらに、図4に示すように、右部の支持ピン23の軸心C3は右部の係合軸25の軸心、即ち係合孔18の軸心C2に対して一方（外側）に偏倚させ、左部の支持ピン22の軸心C4は左部の係合軸24の軸心と同心にする。

【0008】そして、図7に示すように、受け具15をホルダー11に嵌合させた後、この受け具15に係止具20の一方の支持ピン、例えば右部の支持ピン23を嵌合させるとともに、その基部の係合軸部25を係合孔18に嵌合させる。次いで係止具20の他方の支持ピン、例えば左部の支持ピン22をサイドブラケット1の係止溝2に上方から嵌合係止し、これによりオーディオボード10を所定位置に保持する。

【0009】この場合、上記係止溝2に嵌合係止される左部の支持ピン22の上下方向の高さは以下の如くして調節する。まず、第1パターンとして、図4に示すように、受け具15を、係合孔18の軸心C2がホルダー11の軸心C1に対して下側になる如く回動させてホルダー11に嵌合させる。この状態で係止具20の右部の係合軸部25を軸心C2を中心として所定角度回動選択して係合孔18に嵌合させる。されば、図4に示すように、係止具20の左部の支持ピン22（軸心C4）が軸心C2を中心として上・中・下の3段階に移動することになる（この場合、最上動位置はオーディオボード10の下面までとなる、以下同じ）。

【0010】次に第2のパターンとして、図5に示すように、受け具15を、係合孔18の軸心C2がホルダー11の軸心C1に対して右側（または左側）になる如く回動させてホルダー11に嵌合させる。この状態で上記係合軸部25を軸心C2を中心として所定角度回動選択して係合孔18に嵌合させる。されば、図5に示すように、係止具20の左部の支持ピン22が軸心C2を中心として上下方向に2段階に移動することになる。

【0011】次に第3のパターンとして、図6に示すように、受け具15を、係合孔18の軸心C2がホルダー11の軸心C1に対して上側になる如く回動させてホルダー11に嵌合させる。この状態で上記係合軸部25を軸心C2を中心として所定角度回動選択して係合孔18に嵌合させる。されば、図6に示すように、係止具20の左部の支持ピン22が軸心C2を中心として上下方向に2段階に移動することになる。従って上記第1、第2、第3パターンにより、支持ピン22を上下方向に7段階に調節してサイドブラケット1の係止溝2に係止することができる。

【0012】また、係止具20の左部側の係合軸部24を受け具15の係止孔18に係合させる際にも、前述と同様に受け具15をその係合孔18の軸心C2がホルダ

ー11の軸心C1に対して下側、右側（または左側）、または上側になる如く回動させてホルダー11に嵌合させ、それぞれの回動点において、上記左部側の係合軸部24を軸心C2を中心として選択的に回動して係合孔18に嵌合させるようになると、前述と同様に支持ピン22を上下方向に7段階に調節してサイドブラケット1の係止溝2に係止することができる。なお、ホルダー11の内面および受け具15の外面の角数、係合孔18および係合軸部24、25の角数は、各部材の材質、サイドブラケット1の種類等によって適宜設定する。

【0013】

【発明の効果】本発明は以上説明した如く、オーディオポートの高さ調節は、係止具の回転角度を変化させることにより、またサイドブラケットの係止溝の溝幅の種類に対しては係止具の左右の向きを反転させることにより対応させることができる。従って、オーディオポートを一種類の係止具で多種類のサイドブラケットに対応させて支持することができ、安価になるとともに生産性が高くなる効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を示すオーディオボード支持部材の分解斜視図である。

【図2】本発明によるホルダーおよび受け具を組み付いた状態の側面図である。

【図3】図2のIII-III断面図である。

【図4】本発明による支持具の第1パターンの回動状態を示す側面図である。

【図5】本発明による支持具の第2パターンの回動状態を示す側面図である。

【図6】本発明による支持具の第3パターンの回動状態を示す側面図である。

【図7】本発明によるオーディオボードの支持状態を示す断面図である。

【図8】従来によるオーディオボードの支持状態を示す断面図である。

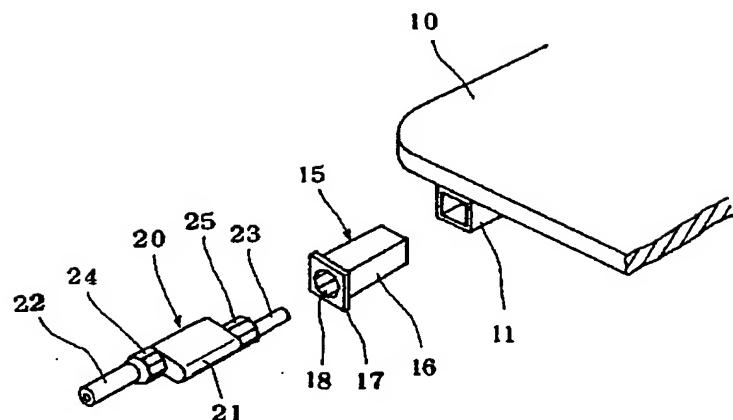
【符号の説明】

1	サイド分ラケット
2	係止溝
10	オーディオボード
11	ホルダー
12	筒部
13	ブラケット部
14	小ネジ
15	受け具
16	受け具主体
17	フランジ部
18	係合孔
20	係止具
21	連結駒
22	支持ピン

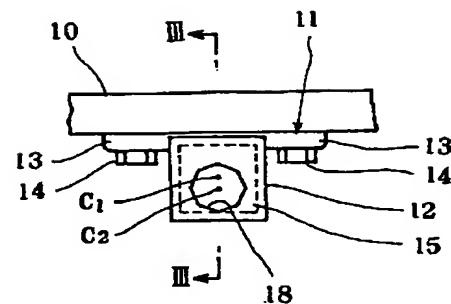
23 支持ピン
24 係合軸部

25 係合軸部

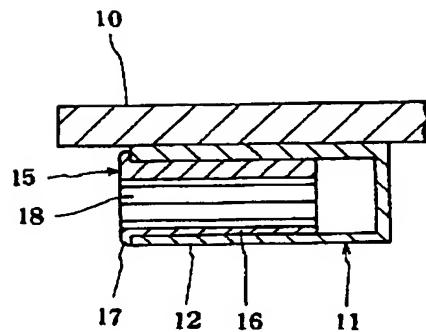
【図1】



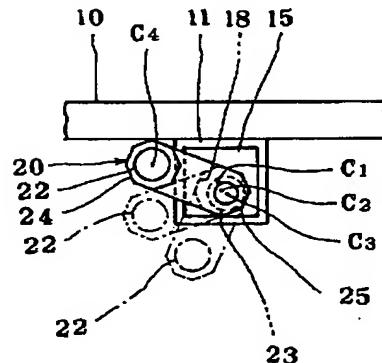
【図2】



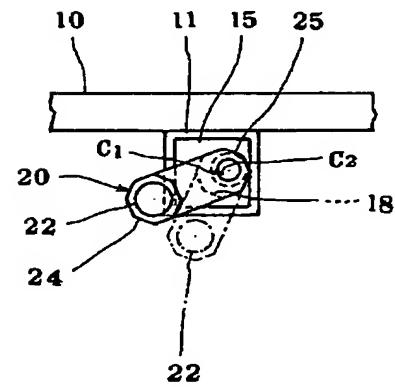
【図3】



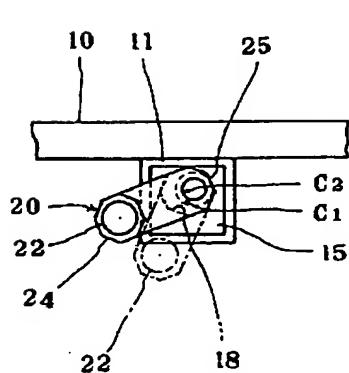
【図4】



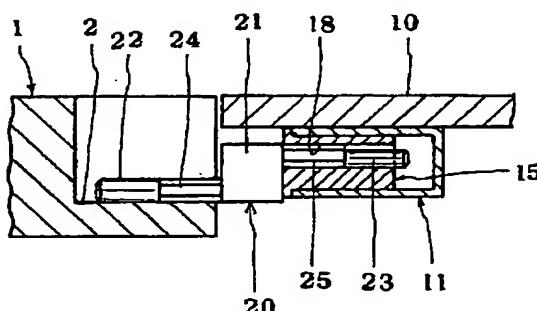
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

